

RINGKASAN

Rakhmah Nur Hayani. J 201 94 1085. **Pengaruh Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Kandungan Alginat Alga Coklat *Sargassum crassifolium* C. Agardh.** (Dibawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Endah Dwi Hastuti.)

Budidaya alga di Indonesia masih terbatas pada species tertentu, seperti pada alga merah, sedangkan alga coklat yang tidak kalah penggunaannya dalam bidang industri sebagai penghasil alginat belum banyak dibudidayakan, contohnya *Sargassum*. Penelitian dilakukan untuk mengkaji pengaruh pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan kandungan alginat *Sargassum crassifolium* C. Agardh, sehingga akan diketahui konsentrasi yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan kandungan alginat *Sargassum* dan selanjutnya dapat dijadikan acuan bagi budidaya *Sargassum*.

Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan, yaitu A (kontrol): 0 g NPK/70 lt air laut (0 ppm), B: 1,05 g NPK/70 lt air laut (15 ppm), C: 2,1 g NPK/70 lt air laut (30 ppm), D: 3,15 g NPK/70 lt air laut (45 ppm) dan E: 4,2 g NPK/70 lt air laut (60 ppm). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan diberikan setiap 6 hari sekali selama 6 minggu setelah dilakukan pergantian air. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap hari untuk menjaga kualitas air. Data yang didapat dianalisis dengan analisis varian berdasarkan uji F dan jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata terkecil pada taraf signifikan 5 %. Parameter yang digunakan adalah berat basah, prosentase pertumbuhan harian, berat kering dan kandungan alginat *Sargassum crassifolium* C. Agardh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dan kandungan alginat meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi pupuk dan didapat hasil tertinggi pada minggu ke-6 pada konsentrasi 60 ppm dengan berat basah 153,89 g, prosentase pertumbuhan harian sebesar 33,18 %, berat kering sebesar 14,36 g dan kandungan alginat sebesar 4,53 g.